



mission possible

Umfangreiche Sanierung mit Xive-Implantaten, offenem Sinuslift und neu eingestellter Okklusionsebene

| Hans-W. Schellekens



Herkömmliche, an Zähnen verankerte, herausnehmbare Prothesen sind über Jahrzehnte die einzige Möglichkeit gewesen, den partiellen Zahnverlust auszugleichen. Heute ist die Situation aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Implantaten verändert, dennoch ist der Anteil an konventionellem Zahnersatz sehr hoch. Aber wie viele von den so versorgten Patienten waren oder sind wirklich glücklich damit? Wie hoch mag der Anteil der Patienten sein, die aus den unterschiedlichsten Gründen diese Art von Zahnersatz nur ungern oder überhaupt nicht tragen? Niemand kann das genau sagen. Patienten mit diesem Leiden – fachlich so nüchtern als Prothesenintoleranz bezeichnet – wünschen und brauchen Hilfe. Denn im Laufe der Jahre kann eine klinische Situation entstehen, die immer schwieriger zu therapieren ist. Je früher man das Problem der Abneigung gegen eine Prothese erkennt, die Ursachen ermittelt und entsprechend reagiert, um so geringer sind die zu lösenden Probleme.

FALLDARSTELLUNG

ANAMNESE

Nach einer unserer Praxisveranstaltungen zum Thema „Knochenaufbau und Implantation bei ungünstigen Kieferverhältnissen“ stellte sich die 50-jährige Patientin zur Beratung vor. In der Anamnese ergab sich, dass sie seit etwa acht Jahren den oberen Zahnersatz nicht mehr getragen hatte, weil sie diesen nicht ertragen konnte. Die Patientin wünschte sich eine festsitzende Versorgung. Nach ihren Angaben hatte sie seit dieser Zeit mehrere Beratungstermine bei diversen Zahnärzten. Leider wurde ihr Wunsch wegen unzureichender Knochenverhältnisse von allen als unmöglich angesehen und von einer Implantation abgeraten. Zu guter Letzt wurde ihr sogar eine mit Drahtklammern befestigte Interimsversorgung zur Bisshebung eingegliedert. Die Folge war ein frontal offener Biss von 3 mm Höhe. Diese Versorgung (er)trug sie klaglos ein ganzes Jahr. Die klinischen Bilder (Abb. 1 bis 3) und die Modelle (Abb. 4 und 5) zeigen die Dramatik der Situation.

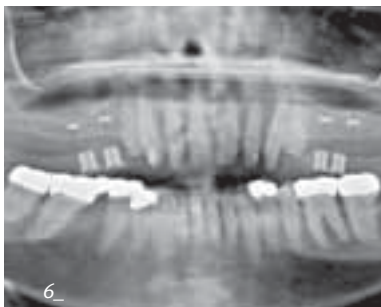
DIE PLANUNG

Die Situation der Patientin zu verbessern würde keine einfache Sache sein. Das war schon bei der ersten Sitzung klar. Unbedingt wollte ich ihren sehnlichsten Wunsch nach einer festsitzenden Versorgung erfüllen. Gleichzeitig wünschte sie sich auch eine Verbesserung der Ästhetik der oberen Frontzähne. Nach eingehender Analyse der klinischen Befunde, Röntgenbilder und Modelle wägte ich verschiedene Alternativen ab. Im Einklang mit der Patientin fiel nach vorheriger Bisshebung die Entscheidung zugunsten eines implantatgetragenen Zahnersatzes für den oberen Seitenzahnbereich. Das würde eine Augmentation im Oberkiefer zwingend erforderlich machen (Abb. 6). Auch diesem Eingriff – geplant war ein beidseitiger offener Sinuslift – stimmte die Patientin zu. Im weiteren Verlauf der Therapie sollten dann in regio 15-17 und 25-27 jeweils zwei Xive-Implantate gesetzt werden. Im letzten Schritt war es notwendig,

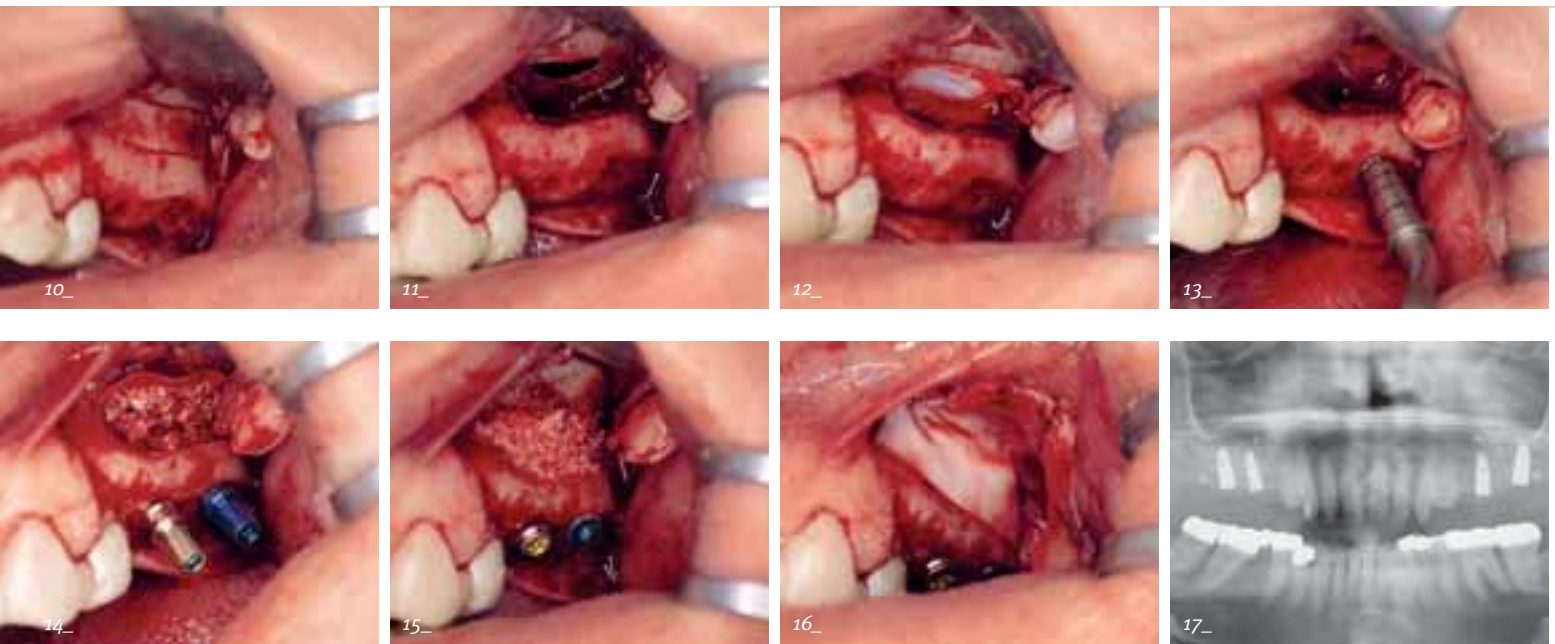
die vorhandenen Restaurationen im Unterkiefer aufgrund der Veränderung der Okklusionsebene zeitgleich zur Anfertigung des festsitzenden Zahnersatzes im Oberkiefer zu erneuern.

DIE THERAPIE

Die umfangreiche Sanierung begann mit einer Bisshebung. Dazu wurden im ersten Schritt alle Zähne im Oberkiefer präpariert. Als Interimslösung erfolgte das Eingliedern eines Langzeitprovisoriums. Das Gerüst wurde aus einer Nichtedelmetall-Legierung (NEM) gefertigt und mit Kunststoff verblendet (Abb. 7 bis 9). Für die Bisshebung war es notwendig, die zweiten Prämolaren durch die Extension des Kronenblocks zu ersetzen. Die große Frage bei solchen Maßnahmen ist immer, ob die Patientin die geänderte Bisshöhe tolerieren wird. Zum Glück gab es überhaupt keine Probleme, die Patientin war auch nach Wochen völlig beschwerdefrei.



1, 2, 3_Die 50-jährige Patientin konnte acht Jahre lang die herausnehmbare Prothese nicht tragen. Aufgrund der fehlenden Abstützung kam es zum Absinken der Bisshöhe.
4, 5_Am Modell wird die Dramatik für jegliche prothetische Versorgung noch deutlicher.
6_Der Oberkiefer ist atrophiert und weist im Bereich der geplanten Implantate nur Knochendicken zwischen 5,5 mm und 8,9 mm auf.
7, 8, 9_Mithilfe eines Langzeitprovisoriums wird der Biss angehoben und die Okklusion eingestellt.



- 10_ Die Präparation des Knochendeckels erfolgte mithilfe der Piezo-Chirurgie.
 11_ Trotz schonender Präparationstechnik kam es zum Riss des Sinusendothels.
 12_ Der Riss wird mit einer Membran abgedeckt.
 13_ Die Präparation des Implantatbetts erfolgt durch Kondensierung des Knochens.
 14_ Die inserierten Xive-Implantate (Länge 11 mm)
 15, 16_ Der aufgefüllte Knochendefekt wird durch eine Membran abgedeckt und diese mit Frios-Nägeln fixiert.
 17_ Das Ergebnis nach neun Monaten geschlossener Einheilung
 18, 19_ Die Veränderung von Bisshöhe und Okklusion machte auch eine neue Versorgung im Unterkiefer erforderlich.
 20, 21_ Der fertige Zahnersatz vor der Eingliederung
 22, 23, 24, 25_ Die Patientin war mit dem Aussehen und der Funktion des nun festsitzenden Zahnersatzes sehr zufrieden und glücklich.



DIE AUGMENTATION

Der chirurgische Eingriff gestaltete sich extrem schwierig. Die Präparation des Knochendeckels für den Zugang zur Kieferhöhle erfolgte mittels Piezo-Technik (Abb. 10). Trotz dieses sehr gewebeschonenden Vorgehens kam es linksseitig zu einem Einriss des Sinusendothels an der oberen Kante (Abb. 11), was an der nahezu spinnwebartigen Konsistenz lag. Der Defekt wurde mit einer Membran abgedeckt (Abb. 12), um ein Abdriften des Augmentats in den Sinus zu verhindern. Nach der Primärbohrung wurde das Implantatbett aufgrund der geringen Knochenqualität (D4) ausschließlich durch bone condensing aufbereitet (Abb. 13). Implantiert wurden jeweils zwei 11 mm lange Xive-S-Implantate, Durchmesser 3,8 mm und 4,5 mm (Abb. 14). Aufgrund ihres Kompressionsgewindes und der hydrophilen, das Zellwachstum fördernden Friadent-plus-Oberfläche versprachen wir uns eine auch unter diesen erschwerten Bedingungen gute Osseointegration. Zur Augmentation benutze ich standardmäßig bovines Knochenersatzmaterial und die Knochenspäne des Patienten (Abb. 15). Verschluss wurde der Sinuszugang mit einer Membran (Abb. 16), fixiert mit Frios-Nägeln (Abb. 17). Die Aufbereitung des Sinus auf der rechten Seite war das exakte Spiegelbild der linken Seite, auch in Hinsicht auf den schwachen Knochen und das extrem dünne Sinusendothel. Hier kam es ebenfalls zu einem größeren Einriss, der wie beschrieben versorgt werden konnte. Der postoperative Verlauf war trotz der beschriebenen Komplikationen unauffällig. Die Einheilung der Implantate hatten wir wegen der schwachen Knochenverhältnisse vorsichtshalber auf neun Monate terminiert. Das nach dieser Zeit angefertigte OPG (Abb. 17) zeigte röntgenologisch die erwarteten gut osseointegrierten Implantate. Der klinische Befund nach Freilegung und der Periotest bestätigten dies.

DIE PROTHETIK

In der nun folgenden prothetischen Phase wurden die alten Versorgungen im Unterkiefer entfernt. Bedingt durch die Veränderung der Bisshöhe und der Okklusion war es notwendig, den gesamten unteren Seitenzahnbereich zu versorgen (Abb. 18 und 19). Abformung, Registrierung, Herstellung und Einproben der neuen Versorgung erfolgten nach dem üblichen Vorgehen in unserer Praxis (Abb. 20 und 21). Die individuelle Farbanpassung an die Frontzähne im Oberkiefer wurde im zahntechnischen Labor (Greven Zahnästhetik, Kaarst) vorgenommen. Um eventuelle Korrekturen zu ermöglichen, erfolgte zunächst eine provisorische Zementierung für mehrere Monate. Die Patientin war mit dem Ergebnis (Abb. 22 bis 25) sehr zufrieden und völlig beschwerdefrei. Sie hat die veränderte Bisshöhe ohne Probleme akzeptiert. Daraufhin konnten die neuen Versorgungen zementiert werden.

ZUSAMMENFASSUNG

Leider sind die heutigen Möglichkeiten der Augmentation und Implantation in vielen Praxen immer noch zu wenig präsent – unabhängig davon, ob die Eingriffe selbst vorgenommen werden oder ob dafür an Spezialisten überwiesen wird. Diese Erfahrung machen wir immer wieder. Das Informationsbedürfnis der Patienten ist sehr hoch. Das beschriebene Fallbeispiel zeigt deutlich, dass durch die Augmentation und die gleichzeitige Implantation mit einem geeigneten Implantatsystem trotz schwieriger Ausgangsbedingungen sehr gute Versorgungen möglich sind. Solche Ergebnisse an Zufriedenheit und Patientenkomfort sind mit konventioneller Prothetik funktionell und mental nicht zu erreichen. ■



Dr. Hans-W. Schellekens

ZTS Implantologie
Op de Fleet 7a
41189 Mönchengladbach / D
Fon +49 2166 58983
dr.schellekens@t-online.de
www.dr-schellekens.de



Mein besonderer Dank gilt ZTM Gottfried Greven, er hat in seiner engagierten Art und Weise diese Arbeit intensiv begleitet.